

Острый аппендицит у детей



Кафедра Детской
хирургии ВГМА
им. Н.Н. Бурденко

Зав.каф. Проф.
В.А. Вечеркин

Краткая историческая справка

- Первые описания и оригинальные зарисовки червеобразного отростка обнаружили в трудах Леонардо да Винчи(1472г.).
- Более детальные сведения о топографии червеобразного в работах выдающегося анатома Андрея Везалия «De fabrica humani corpus».
- В средние века- «подвздошное страдание» или *passio iliaca*. До конца XIX века - «острый тифлит» (Дюпюитрен, Альберт). Реджинальд Фитц, патологоанатом из Гарвардского университета в 1886 году предложил термин - «аппендицит»(ОА).

Краткая историческая справка.

- Первая успешная операция у ребенка в 1736г в Англии Клаудисом Амиантом. В США - в 1887 Муртоном, в России в 1888г. Домбровским К.П.
- Проводимое ранее консервативное лечение «острого тифлита» сопровождалось высокой летальностью: у детей- 70%.

Статистические данные.

- Острый аппендицит- самое распространенное заболевание брюшной полости у детей, а аппендэктомия- самое частое оперативное вмешательство: среди экстренных до 70%, среди плановых операций-10%.
- Из всех детей, поступающих с болями в животе острый аппендицит выявляется у 25% пациентов.

Статистические данные.

- За последние три года в ГУЗ ОДКБ № 2 поступили 912 детей с острым аппендицитом.
- Во время операции у 45-70% диагностируются деструктивные формы острого аппендицита. Последнее - связано с объективными трудностями диагностики, поздним поступлением и операцией. Летальность достигает 0,1 -0,2%, а в младшей возрастной группе- до 1 - 2%. Тенденции к её снижению не отмечается!
- В ГУЗ ОДКБ№2 за последние 20 лет летальности от острого аппендицита не отмечалось



Частота встречаемости О.А. у детей различных возрастных групп

Возраст	Частота встречаемости
До 3 лет	5%
До 7 лет	13%
Старше 7 лет	Более 80%

Частота встречаемости О.А. по данным ОДКБ№2

Год	Общее количество	У детей раннего возраста
2007 год	335	8 (2,3%)
2008 год	382	12 (3,1%)
2009 год	329	6 (1,8%)
2010 год	201	3 (1,5%)

Возраст больных и пол

- До 3-х лет встречается редко: 2-7% от всех оперированных, причем, преобладают деструктивные формы. В грудном возрасте ОА - казуистика, как правило, встречаются только формы, осложненные перитонитом. На возраст 3-7 лет приходится 20% от всех случаев заболевания, на возраст 7-14 лет - 80%. В первые сутки оперируются 35% детей, спустя сутки-65%. Соотношение полов: 3:2 (чаще болеют мальчики). У девочек 10-14 лет - чаще выявляются простые формы ОА.

Анатомо-физиологические особенности

- Аппендикс развивается в виде продолжения слепой кишки на её нижнем полюсе. У новорождённого он имеет вид перевернутой пирамиды. В раннем возрасте аппендикс занимает более высокое расположение чем у взрослых(на задне-медиальной стенке слепой кишки и на 2,5 см. ниже илеоцекальной заслонки)

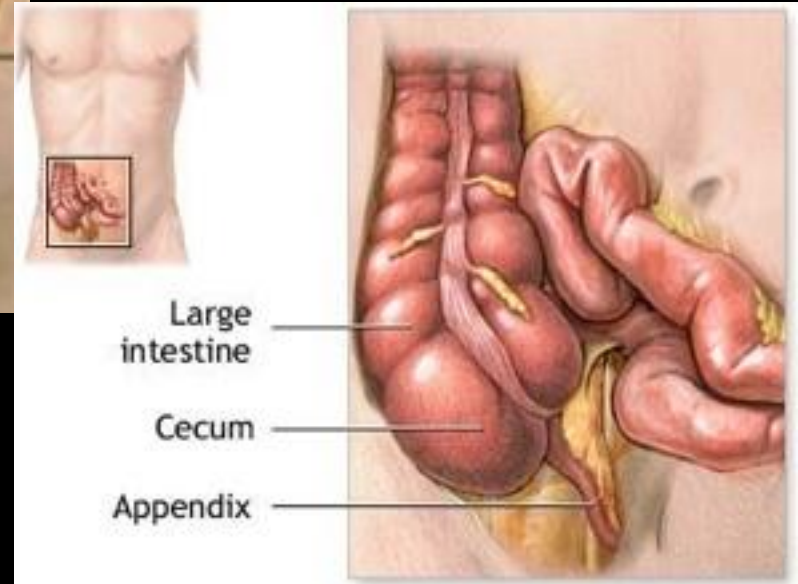
Анатомо-физиологические особенности

- У детей слепая кишка мобильна, расположена интраперитонеально, т.е. имеет брыжейку, отросток у 20% детей имеет типичное положение (передне-верхне-латеральное), у 45%- нисходящее, у 20%- задне-восходящее, у 15%- медиальное. Незрелость лимфатической системы отростка, большого сальника, брыжины, сочетающиеся с их хорошим кровоснабжением - способствуют ранней генерализации воспалительного процесса и выраженной токсемии.

Анатомо-физиологические особенности

- Ч.О. воронкообразной формы с незрелой лимфоидной тканью;
- Функциональная незрелость нервной системы- неспособность точно локализовать место наибольшей болезненности в следствие недостаточного развития корковых процессов и склонностью к иррадиации нервных импульсов; близким расположением солнечного сплетения к корню брыжейки;
- Воспалительный процесс в ч.о. протекает бурно, а механизм его ограничения выражен слабо, характерно быстрое вовлечение в воспалительный процесс мезентериальных лимфатических узлов (все острые воспалительные заболевания имеют сходную клиническую картину -высокая температура тела, многократная рвота, нарушение функции кишечника);

Анатомо-физиологические особенности



Особенности этиопатогенеза.

- Пути проникновения инфекции в червеобразный отросток: энтерогенный, гематогенный, лимфогенный. К предрасполагающим факторам часто относятся предшествующие и сопутствующие острые инфекции (ОРВИ, ангина и др.).
- Бактериальная флора, вызывающая воспаление соответствует нормальной толстокишечной микрофлоре: грамотрицательным анаэробам (*Bac.fragilis*), кишечной палочке, стрептококкам, клебсиеллам, клостридиям и др. Злобные анаэробы, такие как *Bacteroides*, вызывающие тяжелые гнойные осложнения, встречаются редко.

Особенности этиопатогенеза.

- Наиболее важным фактором в развитии О. А. у детей считается обструкция просвета отростка фекалиями (реже - гиперплазированными лимфатическими фолликулами, инородными телами, гельминтами). Обструкция приводит к повышению внутрипросветного давления, венозному полнокровию, отеку, артериальной ишемии, изъязвлению (деструкции) слизистой, внедрению (транслокации) кишечной микрофлоры в слизистую оболочку и развитию воспалительного процесса

Стадии развития воспалительного процесса

- **Классификация Шпренгеля.**
- Острое катаральное воспаление (острый простой аппендицит).
Флегмонозное воспаление и гангренозно-некротическое воспаление (острый деструктивный аппендицит).
Осложненные формы ОА: перфорация отростка, перитонит, абсцесс, инфильтрат.
Дифференциация форм ОА. только на основании клинических и лабораторных данных невозможна ввиду частого несоответствия между клиникой и гистологическими изменениями в отростке!

Клиническая диагностика у детей старшего возраста(3-7) лет

- Начало заболевания довольно типично: среди полного здоровья или на преморбидном фоне. Всегда страдает самочувствие. **Ведущий симптом - боль** в животе, тупая постепенно нарастающая, реже, схваткообразная, часто мигрирует из околопупочной области и эпигастрия в правую подвздошную область (тест «двух вопросов» Торрека).
- 1.Где начались боли?; Ответ- по всему животу.
- 2.Где больно сейчас?; Ответ- в правой половине живота.

Клиническая картина

- Функция желудочно-кишечного тракта чаще не страдает. Беспокоит **тошнота**, реже **рвота**. При центральном и низком положении отростка может быть **понос**. Общее состояние отражает постепенно нарастающую интоксикацию. **Температура тела** вначале нормальная или **субфебрильная**, ректальная температура более чем на 1 градус выше температуры в подмышечной впадине. **Пульс** вначале соответствует температуре, **при развитии осложнений** появляются «**ножницы**».

Клиническая картина

- **Местные симптомы.**

Локальная болезненность (усиление боли при пальпации), иногда, первые 2 часа, положительный симптом Кохера. При пальцевом исследовании прямой кишки - болезненность и нависание передней стенки, в дальнейшем может определяться инфильтрат. Положительны симптомы раздражения брюшины: Щеткина-Блюмберга, Ровзинга, Воскресенского (симптом рубашки). Другие болевые симптомы существенного значения в диагностике ОА у детей не имеют! Пассивное напряжение мышц передней брюшной стенки - наиболее достоверный симптом при наличии пальпаторной болезненности.

Клиническая диагностика у детей раннего возраста(до 3-х лет).

- **Общие симптомы.**

В отличие от детей старшего возраста, начало заболевания бурное. Ведущий ранний признак - **нарушение поведения ребенка**. У грудных детей - всегда преморбидный фон (энтероколит, септикопиемия). Функция ЖКТ всегда нарушена (**рвота, жидкий стул**).

Нередко отмечаются **дизурические расстройства**. Общее состояние ребенка отражает быстро нарастающую интоксикацию. **Температура** тела уже в первые часы болезни достигает **фебрильных цифр (38о и выше)**.

Клиническая картина

- **Местные симптомы.**

Объективное исследование крайне затруднено из-за беспокойства ребенка и преобладания общих симптомов. Основным симптомом - локальная болезненность, нередко определяется только в состоянии физиологического сна. Пассивное напряжение мышц выявить трудно, иногда для этого прибегают к медикаментозному сну (хлоралгидрат в клизме 10-15мл 3%-го р-ра). Симптом Щеткина-Блюмберга всегда сомнительный (для выявления раздражения брюшины лучше использовать тишайшую перкуссию по Раздольскому). Ректальное исследование для ранней диагностики ОА малоинформативно.

Диагностика

Осмотр и физикальное обследование:

- Дети раннего возраста выражают свои субъективные ощущения одинаково при любом заболевании, сопровождающемся болевыми ощущениями (крик, плач, беспокойство);
- Для минимизации риска диагностических ошибок необходимо обследовать ребенка во время медикаментозного (не наркотического) сна, вызванного парентеральным введением растворов диазепама, реланиума, сибазона, димедрола.

После наступления состояния сна следует приступить к пальпации передней брюшной стенки.

- При отсутствии острого воспалительного процесса в брюшной полости живот мягкий, отсутствуют негативные реакции на пальпацию.
- В случае наличия такового процесса в месте его локализации при пальпации ребенок напрягает переднюю брюшную стенку, выражает негативную реакцию стоном, движениями.

Осмотр и физикальное обследование:

- Следует помнить, что пассивное защитное напряжение мышц передней брюшной стенки не исчезает при вдохе ребенка и говорит об истинном наличии воспалительного процесса в брюшной полости.
- В то время как активное напряжение является следствием субъективной негативной реакции ребенка и во время вдоха исчезает.

Осмотр и физикальное обследование:

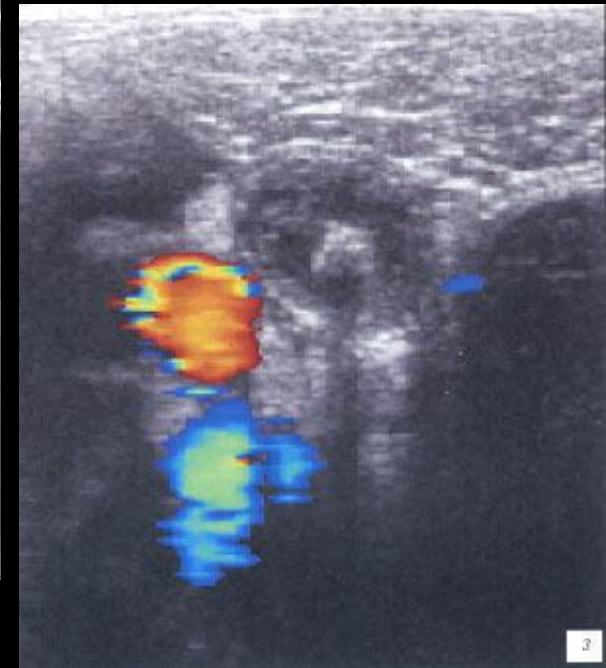
- При пальцевом ректальном обследовании следует обращать внимание на патологические объемные интраректальные образования (нависание свода прямой кишки справа).
Перед обследованием обязательно проведение очистительной клизмы.

Лабораторное обследование.

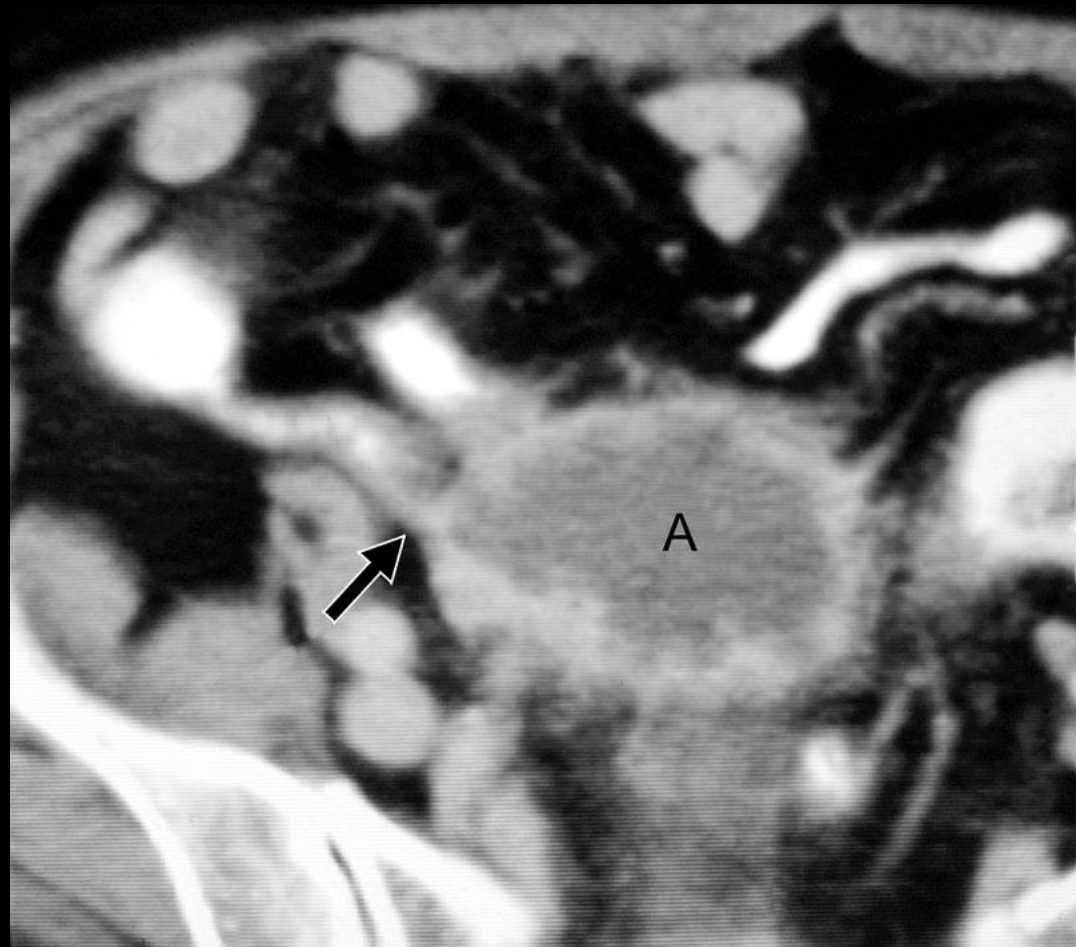
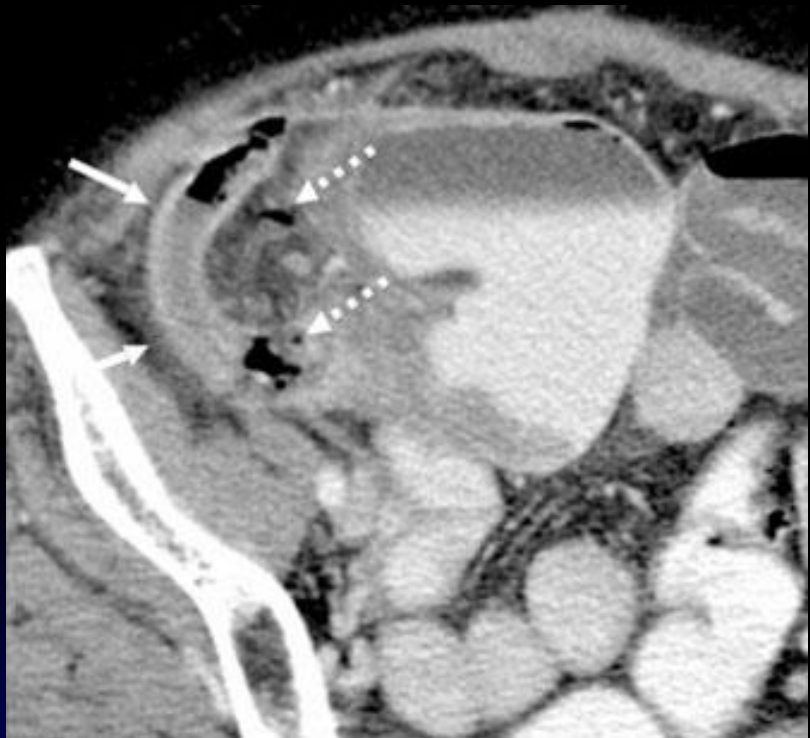
- В общем анализе крови у старших детей - умеренный лейкоцитоз ($10-15 \times 10^9/\text{л}$, у малышей - гиперлейкоцитоз (более 15000), сдвиг формулы влево до юных форм, токсическая зернистость нейтрофилов. СОЭ увеличивается при позднем поступлении и развитии осложнений. В общем анализе мочи в типичных ситуациях изменений не наблюдается, но при атипичном положении отростка может появиться мочево́й синдром (белок, эритроциты, цилиндры).

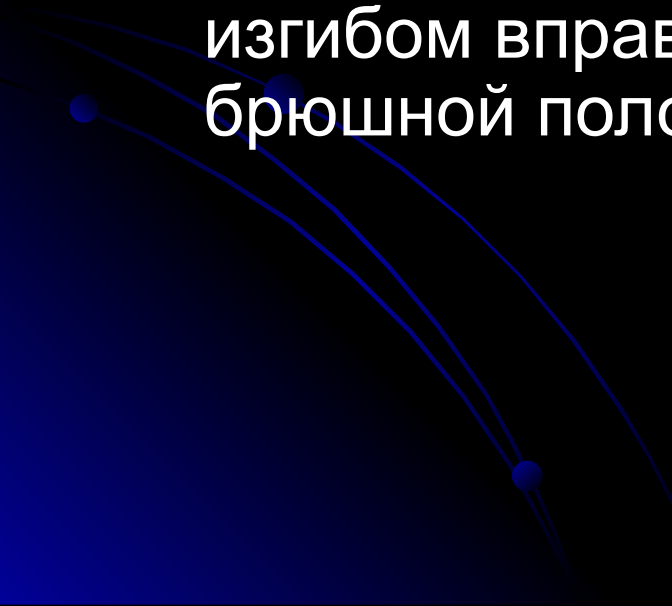
Дополнительные методы обследования.

- УЗИ - помогает выявить патологически измененный отросток при разных включениях, включая ретроцекальную.



- Компьютерная томография (КТ) имеет наибольшее значение при диагностике осложненного аппендицита и послеоперационных абсцессов.



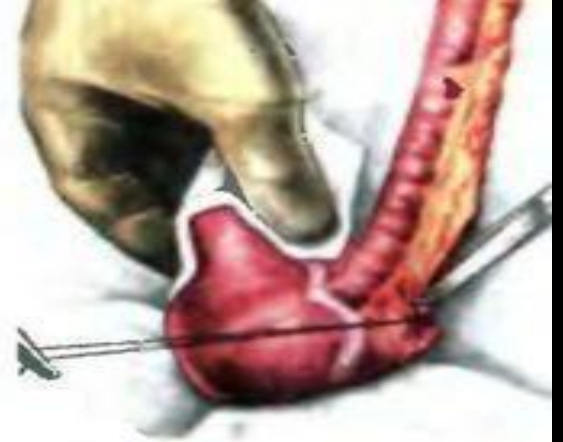
- Рентгенологическое исследование, включая ирригографию, при диагностике О.А. применяется редко (у грудных детей может отмечаться повышенное скопление газа в правом нижнем квадранте живота, сколиоз с изгибом вправо, признаки свободного газа в брюшной полости и др.).
- 

Дифференциальная диагностика.

- При сомнении в диагнозе ОА ребенка необходимо осматривать неоднократно в динамике с привлечением и других специалистов. При невозможности исключить ОА в течение 6 час показаны инвазивные методы диагностики (лапароскопия, диагностическая лапаротомия).
Заболевания, с которыми часто приходится дифференцировать ОА: гастроэнтерит (диарея и нарушение перистальтики предшествует болям), копростаз (эффект очистительной клизмы), инфекции мочевой системы (наиболее частая причина обструктивная уропатия), мезаденит (при ОРВИ), воспалительные заболевания органов малого таза у девочек старшего возраста, пневмония, дивертикулит Меккеля, первичный перитонит

Лечение.

- **Аппендэктомия** доступом через точку Мак-Бурнея. При осложненном аппендиците проводится предоперационная подготовка на протяжении 2 - 6 час. Отросток должен быть удален практически всегда. В последние годы широкое распространение получила миниинвазивная лапароскопическая аппендэктомия



Лечение

- **Перитонеальный лаваж** во время операции проводится только при перфоративном аппендиците. Считаются противопоказанными послеоперационный перитонеальный диализ, трубчатые дренажи и лапаростомия! Рациональную антибиотикотерапию необходимо начинать сразу по установлению диагноза ОА уже до операции, независимо от стадии заболевания. Наиболее эффективна комбинация трех антибиотиков: ампициллина (200-400мг/кг/сут в/в каждые 8 час), гентамицина (6-7,5мг/кг/сут в/в каждые 8 час) и клиндамицина (40мг/кг/сут в/в каждые 6 час). Местное применение антибиотиков не дает большого эффекта!!!.

Результаты лечения.

- При неосложненном ОА дети обычно выписываются через 7-9 дней, при перфоративном - не ранее 14-28 дней. Частота послеоперационных осложнений при использовании трёх антибиотиков составляет в среднем около 5%. Летальность в возрасте старше 2-х лет - менее 0,1%, у грудников и у новорожденных достигает 10%. Имеется прямая зависимость результатов лечения от сроков поступления детей в хирургический стационар, сроков проведения операции, адекватности проводимого лечения.

Осложнения острого аппендицита

- 1. Со стороны органов брюшной полости (инфильтрат, абсцесс, перитонит, непроходимость, кровотечение, кишечный свищ, абсцесс культи).
- 2. Со стороны передней брюшной стенки (инфильтрат, флегмона, кровотечение, лигатурный свищ, эвентрация).
- 3. Со стороны других органов и систем (сепсис, пневмония и др.).

Диспансерное наблюдение.

- Цель диспансеризации - профилактика поздних послеоперационных осложнений, в основном спаечной болезни. При аппендикулярных «холодных» инфильтратах ребенок через 1-2 месяца должен быть направлен на плановую операцию - аппендэктомию. Диспансерное наблюдение проводят детский хирург совместно с педиатром, а у девочек и детский гинеколог. Особое внимание следует обращать на детей, оперированных по поводу катаральных и осложненных форм аппендицита.

Благодарю за внимание!

